

# De Nederlandse vaarwegen beter benut

De tussenresultaten van het programma  
Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen (IDVV)

Juli 2012



# Colofon

**Eindredactie** Wendy Batist en Goriska van Cooten

**Redactie** Marguerite Ruys

**Fotografie** Marco Reeuwijk

**Vormgeving** KlasseOntwerp

**Drukwerk** BDU

**Oplage** 2.000 exemplaren



# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	4	<b>Spoor 3 Kennisopbouw</b>	45
<b>Beter benutten van de vaarwegen</b>	5	M10 Opstellen van het onderzoeksprogramma	46
<b>Doelstellingen IDW</b>	8	M11 Uitvoeren onderzoeksprogramma inclusief pilots en opstellen van een implementatiestrategie	48
<b>Spoor 1 De basis op orde</b>	11	M11 Onderzoekscluster 1 Vernieuwing binnenvaartsector	50
M1 Verkeersmanagement Ondersteuning voor de Scheepvaart (VOS)	12	M11 Onderzoekscluster 2 Benutting infrastructuur	52
M2 Informatiediensten op Schepen (IDoS)	14	M11 Onderzoekscluster 3 Afstemming in de keten	54
M3 Verkeersmanagementcentrale van Morgen (VCM)	16	M11 Onderzoekscluster 4 Schone vaartuigen	56
M4 Single Point of Contact (SPOC NL)	20	M11 Onderzoekscluster 5 Innovaties in de binnenvaart	58
<b>Spoor 2 Optimaliseren van informatie-uitwisseling</b>	23	M12 Evaluatie van het programma	60
M5 Binnenvaart Single Window (BSW)	26	<b>Resultatenoverzicht</b>	62
M5 Maritiem Single Window (MSW)	28		
M6 Samenwerkingsverband	30		
M7 Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP)	32		
M8 Impuls verkeers- en transportmanagement	34		
M9 Meer vervoer via de binnenvaart	38		

# Voorwoord

We leven in een druk land, met ingewikkelde stromen van goederenvervoer over weg, spoor en water. Dat vervoer blijft groeien, zeker nu door de aanleg van de tweede Maasvlakte het containervervoer fors toeneemt.

Die groei moeten we opvangen door het onderste uit de kan te halen in het hele vervoersnetwerk. Nederland is hét Europese knooppunt van transport over water; onze vaarwegen behoren tot de drukste ter wereld. Het is belangrijk om deze krachtige positie vast te houden en verder te ontwikkelen. Want de potentie van onze vaarwegen is enorm.

Nederland telt 6.000 kilometer vaarweg. Daarvan is 4.400 kilometer geschikt voor goederenvervoer. Er is nog veel capaciteit onbenut: de vaarweg is dus een prima alternatief voor weg en spoor. Daarom ben ik blij dat het Havenbedrijf Rotterdam met containerterminals afspraken heeft gemaakt om op de tweede Maasvlakte 45% van de containers via de binnenvaart van en naar het achterland te vervoeren.

Om de potentie van onze vaarwegen te vergroten, moeten we ze optimaal benutten. Doorstroming is, ook op het water, cruciaal. Dus moeten we zorgen voor optimale informatievoorziening op en langs de vaarwegen.

Het programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen helpt om op de vaarweg het onderste uit de kan te halen. Niet door overheidshandelen alleen, maar in nauwe samenwerking met vaarwegbeheerders, ondernemers, verladers en goederenterminals. Deze brochure toont de tussenresultaten van de 12 maatregelen waaraan overheid en markt gezamenlijk werken. Van betere informatievoorziening voor schippers tot diepgaand onderzoek naar nieuwe innovaties.

Met een vlotte en veilige doorstroming van het scheepvaartverkeer kan Nederland haar positie als internationaal logistiek knooppunt behouden. Dat is mijn inzet als minister en daar ondersteun ik het bedrijfsleven graag bij. Ik hoop dat deze brochure inspireert om het onderste uit de kan te blijven halen, zodat onze vaarwegen veranderen in een *'blauwe golf'*.

*Melanie Schultz van Haegen,  
minister van Infrastructuur en Milieu*

Melanie Schultz van Haegen



# Beter benutten van de vaarwegen

Voor u ligt het tussenresultatenboek van het programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen (IDVV). In dit project werken overheid, bedrijfsleven, kennisinstututen en marktpartijen samen aan het beter benutten van de vaarwegen in Nederland.

Nederland is hét Europese knooppunt van transport over water. De Nederlandse vaarwegen behoren tot de drukste ter wereld. Nederland als 'Gateway to Europe' is cruciaal voor de groei van de economie. Het is belangrijk om deze krachtige positie te behouden en verder te ontwikkelen. In een deltaland als het onze bieden vaarwegen daarbij de meeste ruimte. Met de aanleg van de tweede Maasvlakte ontstaat nog een grotere uitdaging om alle netwerken (weg, water en spoor) beter te benutten.

## Initiatiefnemer

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft in nauwe samenwerking met partners in de logistieke keten een maatregelenpakket opgesteld om de verwachte forse groei van de binnenvaart aan te kunnen. De Ministerraad van 4 juni 2010 heeft met het maatregelenpakket Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen (IDVV) ingestemd. Het programma IDVV is opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT).

Rijkswaterstaat zoekt als initiatiefnemer van dit programma de samenwerking om met andere vaarwegbeheerders, vervoerders, verladers, havens en terminals de 'rivier van informatie' te optimaliseren. Het doel is dat de binnenvaart een duurzaam en aantrekkelijk alternatief vormt voor het goederenvervoer over de weg.

## Impuls

Het IDVV heeft vier doelstellingen (zie afbeelding op pagina 9) waaraan we vanuit drie sporen werken. Spoor 1 is gericht op verbetering van de rol van Rijkswaterstaat als vaarwegbeheerder. Spoor 2 is gericht op betere informatie-uitwisseling tussen overheid en markt. Spoor 3 gaat over kennisontwikkeling gericht op het vervoeren van de groeiende hoeveelheid goederen in de toekomst. De sporen zijn opgesplitst in twaalf maatregelen, die in deze brochure nader zijn beschreven en toegelicht.

Pieter van Ginneken en Coriska van Cooten





### **Rivier van informatie**

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu investeert in de waterwegen zelf, en met IDVV ook in de onzichtbare en tegelijk cruciale *'rivier van informatie'*, die schippers, verladers, vervoerders en alle andere betrokken partijen gebruiken om de enorme goederenstromen te beheersen en te besturen. Het gaat hierbij om informatie op het gebied van verkeersmanagement, administratie en fiscus en informatie in geval van een crisis of ongeval. Het delen van informatie voegt economische waarde toe aan het goederenvervoer over water en zorgt voor een effectiever gebruik en betere benutting van de vaarweg.

### **Nieuwe samenwerkingsvormen, nieuwe afspraken**

De vertaling van beleidswensen naar concrete resultaten en verbetering van de concurrentiepositie van het bedrijfsleven is complex. Het betekent ook

een unieke en inspirerende samenwerking tussen bedrijven en de overheid. Binnen het programma IDVV werken we aan nieuwe vormen van samenwerken en nieuwe afspraken tussen marktpartijen, tussen overheidspartijen en met elkaar ondersteund door nieuwe IT-systemen. Het programma IDVV is een vooruitstrevende investering en samenwerking in de informatie-economie.

### **De tussenstand**

Het programma IDVV is nu halverwege haar termijn. De twaalf maatregelen zijn uitgewerkt en projecten zijn in de markt gezet en verder vormgegeven. In deze resultatenbrochure staan al deze maatregelen en projecten beschreven waaraan we gezamenlijk werken om het gewenste toekomstbeeld te realiseren. Bijvoorbeeld ketenoptimalisatie met Havenbedrijf Rotterdam, Lean & Green Barge, papierloos varen in de binnenvaart en het Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP) van

het Topteam Logistiek. Het bedrijfsleven is uitgedaagd om met concrete voorstellen te komen voor synchro-modaaltransport en daadwerkelijk binnen een jaar een substantiële lading goederen over te zetten naar vervoer over water. Het moderniseren van die informatie-infrastructuur is een onderdeel daarvan.

Het programma ligt op koers. Samen met u werken we graag verder aan het verbeteren van de *'rivier van informatie'* in Nederland én over de grens.

*Goriska van Cooten  
Pieter van Ginneken  
Programmamanagers IDVV*



# Doelstellingen IDW

## **Voorspelbare reistijden (spoor 1)**

Een deel van het programma besteden we aan het optimaliseren van de uitvoering van de taken van Rijkswaterstaat. In haar rol van vaarwegbeheerder werkt Rijkswaterstaat aan het verbeteren van de informatie over de actuele situatie bij sluzen en bruggen, zodat vaarweggebruikers hun vaarplan in de toekomst nog beter kunnen managen.

Om de rol van vaarwegbeheerder ook in de toekomst zorgvuldig en efficiënt uit te voeren, werkt Rijkswaterstaat aan de Verkeersmanagementcentrale van Morgen. Deze centrale draagt bij aan een optimale, veilige en efficiënte dienstverlening op corridorniveau. Het doel is dat vaarweggebruikers op hun hele route beter worden begeleid en bediend. We brengen met spoor 1 van het IDW dus ook ons eigen huis op orde.

## **Verbetering informatief proces (sporen 1 en 2)**

Een verlader kan op basis van goede informatie een juiste keuze maken tussen vervoer over de weg, het spoor of de binnenvaart. Goede informatie bevordert een optimale afwikkeling van de goederenstromen. Met de maatregelen binnen spoor 2 van het programma faciliteren we de verwachte toename van de goederenstromen via de binnenvaart. We brengen de informatie-uitwisseling tussen de verschillende partijen (terminals, overheid, havenbedrijven, etc.) op orde. Als gevolg hiervan zullen informatiediensten worden ontwikkeld die het logistieke proces ondersteunen.

## **Aantrekkelijke binnenvaartpropositie (sporen 2 en 3)**

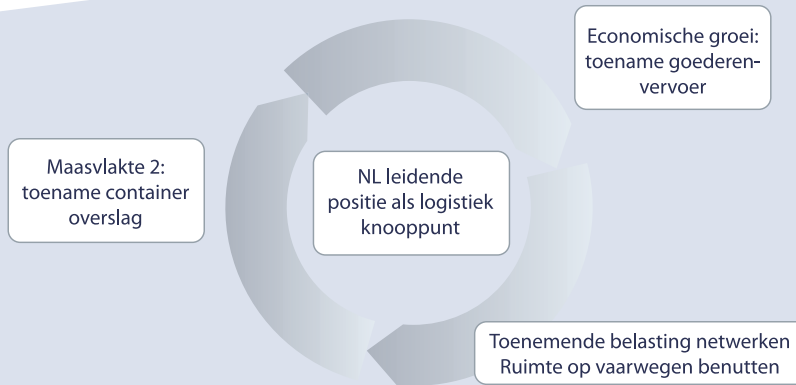
Er is kennis nodig om de binnenvaart verder te ontwikkelen zodat zij ook in de toekomst met haar

dienstverlening de markt een aantrekkelijk aanbod biedt. In het onderzoeksprogramma van spoor 3 bekijken we wat in de toekomst nodig is om de groei van het vervoer van goederen over water mogelijk en aantrekkelijker te maken.

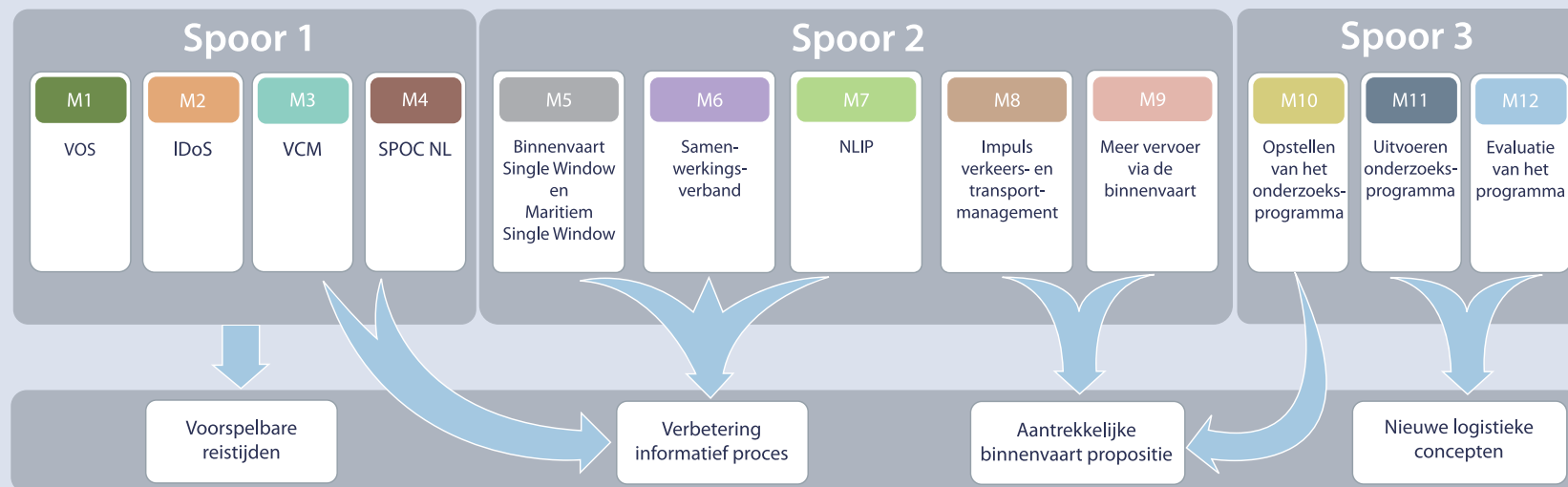
## **Nieuwe logistieke concepten (spoor 3)**

Het vervoer per binnenvaart biedt mogelijkheden om de groei in mobiliteit van goederen en verschuiving van de modal split op te vangen. Tegelijkertijd biedt de binnenvaart kansen voor een duurzamere logistiek. Voor het realiseren van groei en een sterkere rol van de binnenvaart zijn diverse maatregelen nodig. Steeds meer dringt het besef door dat fysieke maatregelen alleen niet meer toereikend zijn om de internationale concurrentiepositie en de bereikbaarheid blijvend te verbeteren.





## IDVV Beter benutten vaarwegen





Binnen spoor 1 van het programma IDVV voeren we projecten uit waarin de rol van Rijkswaterstaat als vaarwegbeheerder centraal staat. We brengen *'de basis op orde'*. De nautische medewerkers van Rijkswaterstaat, zowel die op de wal als op patrouillevaartuigen, worden van meer informatie voorzien. Met actuelere informatie over positie, lading en geplande route van schepen kunnen zij hun werk beter uitvoeren. En zij kunnen de vaarweggebruiker informeren over de actuele situatie bij sluisen en bruggen, zodat zij hun vaarplan beter kunnen managen.



# M1 Verkeersmanagement Ondersteuning voor de Scheepvaart (VOS)

IDW-ambassadeur Hans van der Togt,  
directeur Rijkswaterstaat

*Met VOS kunnen we de scheepvaart efficiënter bedienen.*



## Contactgegevens

karin.de.jong@rws.nl  
erik.ferkranus@rws.nl

## Betrokken partijen

Rijkswaterstaat  
Externe partij zomer 2012 bekend

Verkeersmanagement Ondersteuning voor de Scheepvaart (VOS) is het nieuwe informatie- en volgsysteem voor de vaarwegen. In VOS worden reis- en ladinggegevens met actuele positiegegevens van schepen afkomstig van AIS gecombineerd. Dit verbetert de kwaliteit van de gegevens. VOS maakt nieuwe ontwikkelingen zoals corridormanagement en trajectplanning mogelijk waardoor we de vaarweggebruikers in de toekomst nog beter van dienst kunnen zijn. VOS vervangt het technisch verouderde IVS90. Minstens zo belangrijk is dat VOS een robuuste basis is voor verkeersmanagement in de toekomst.

In mei 2012 hebben we de opdracht voor Traject I van de bouw van VOS in de markt gezet. Dit traject is gericht op een stabiel, toekomstvast basissysteem, waarin de functionaliteit van IVS90 (het Informatie- en Volgsysteem voor de Scheepvaart) is verankerd. In Traject I wordt ook een koppeling met AIS gemaakt. Zo kan IVS90 worden vervangen en verbetert VOS de kwaliteit van de informatie. Bovendien vormt het de basis voor de projecten Informatiediensten op Schepen (IDoS) en de Verkeersmanagementcentrale van Morgen (VCM). Uiteraard realiseren we VOS in nauw overleg met de operationele medewerkers van Rijkswaterstaat die er in de toekomst mee gaan werken.

Traject I testen we eind 2013 op enkele locaties. Op dit moment onderzoeken we waar dit het beste kan plaatsvinden. In ieder geval op locaties waar voldoende ruimte is om tijdelijk andere apparatuur te plaatsen. Ook moeten die locaties een goede afspiegeling zijn voor locaties waar VOS komt te draaien.

Als het systeem voldoet en is geaccepteerd, wordt het in 2014 ingevoerd op alle circa 120 objecten waar nu IVS90 draait. Rijkswaterstaat stelt het systeem ook beschikbaar aan andere (huidige) IVS90-gebruikers, zoals provincies, waterschappen en havenbedrijven. Zodra de operationele organisatie VOS heeft geaccepteerd, gaat het oude IVS90 uit de lucht. We verwachten dat dit eind 2014 gebeurt.

### **Toevoeging nieuwe functionaliteiten in Traject II**

Parallel aan Traject I werken we in Traject II de nieuwe functionaliteiten uit. Bijvoorbeeld geautomatiseerde brug- en sluisplanning, geactualiseerde verkeersbeelden of betere gebruikersschermen. Wanneer de uitwerking van deze nieuwe functionaliteiten klaar is en het bestuur van Rijkswaterstaat ze heeft goedgekeurd, kunnen we starten met de bouw. De nieuwe functies worden dan stapsgewijs aan VOS toegevoegd. Zodoende is VOS Traject II eind 2015 klaar. Het is dan een basis voor toekomstige ontwikkelingen op het gebied van corridormanagement.

## M2 Informatiediensten op Schepen (IDoS)

Patrick Loggen | Kores Wouters

*Met IDoS maken we het werk van de nautische medewerkers van Rijkswaterstaat eenvoudiger.*

Patrick Loggen en Kores Wouters



### Contactgegevens

patrick.loggen@rws.nl  
kores.wouters@rws.nl

### Betrokken partijen

Rijkswaterstaat  
Technolution  
Sogeti  
KPN

Het zijn onder meer de mobiele verkeersleiders op de patrouillevaartuigen van Rijkswaterstaat, die verkeersmanagement op de binnenwateren en in het kustgebied uitvoeren. Zij moeten daarvoor beschikken over actuele verkeers- en vervoersinformatie. Met het project Informatiediensten op Schepen (IDoS) brengen we deze informatie aan boord. Daarnaast maakt IDoS de registratie van relevante gegevens aan boord vollediger, minder foutgevoelig en minder arbeidsintensief.

Voor hun informatievoorziening zijn de schepen sterk afhankelijk van mobiele netwerken. Met IDoS bouwen we een informatiesysteem dat slim gebruik maakt van deze netwerken. Zo krijgen schepen alleen de gegevens over hun *'interessegebied'* van de wal aangeleverd. Dit voorkomt dat de verbinding dichtslibt met informatie die niet echt nodig is. Deze gegevens worden daarna up-to-date gehouden met de wal door middel van synchronisatie.

Aan boord wordt de informatie getoond in een Geografisch Informatie Systeem. De gegevens uit de boordsensoren worden hieraan toegevoegd. IDoS maakt daarbij onderscheid tussen de verschillende verkeersmanagementtaken: handhaving, verkeersordering, verkeersbegeleiding en incidentmanagement. Zo presenteert IDoS alleen de gegevens die voor de betreffende taak toegestaan en nodig zijn.

De gebruiker aan boord kan de informatie vervolgens eenvoudig met zijn eigen waarnemingen en activiteiten aanvullen, en met een eenvoudige (muis)handeling in zijn Digitaal Journaal registreren. Het aantal noodzakelijke handelingen en de kans op fouten neemt daardoor af. Hiervoor passen we de huidige Digitaal Journaalapplicatie zo aan dat deze lokaal aan boord draait en door middel van synchronisatie met de centrale database aan wal in lijn wordt gehouden.

Hoewel IDoS zo onafhankelijk mogelijk wordt van de mobiele netwerken, vernieuwen we de communicatiehardware zodat de maximaal haalbare bandbreedte aan boord beschikbaar komt. We plaatsen sensoren als zij nog niet aan boord beschikbaar zijn. Zo optimaliseren we de werking van het informatiesysteem onder alle omstandigheden. Tegelijk bouwen we de eerste versie van de benodigde software voor de boord- en

walsystemen. Aan boord zal deze software draaien op de reeds beschikbare scheepskantooromgeving. En aan de wal komt deze software in de eigen, streng beveiligde rekencentra.

In 2013 wordt de tweede versie van de software gerealiseerd. Deze bouwt voort op de eerste versie en ontsluit nieuwere en meer gedetailleerde informatie. Dan kunnen de gebruikers via IDoS ook beschikken over gegevens uit het Verkeersmanagementondersteuning voor de Scheepvaart (VOS) en nieuwe gegevensbestanden, zoals AIS/Walinfrastuctuur en InspectieView Binnenvaart (IVB). Tot die tijd komen de gegevens uit bestaande databases.



Christiaan van der Maarel en Cas Willems

## M3 Verkeersmanagementcentrale van Morgen (VCM)

Christiaan van der Maarel | Cas Willems

*We schetsen hoe de verkeersmanagementcentrale van morgen er uit kan gaan zien en wat we nodig hebben voor een optimale, veilige en efficiënte dienstverlening.*

### Contactgegevens

cas.willems@rws.nl  
christiaan.vander.maarel@rws.nl

### Betrokken partijen

Rijkswaterstaat  
Arcadis  
VHP Ergonomie  
PA Consulting  
Europese Commissie



Binnen de Verkeersmanagementcentrale van Morgen (VCM) onderzoekt Rijkswaterstaat hoe het verkeersmanagement van morgen eruit kan gaan zien. Eén ontwikkeling is wel heel duidelijk: we gaan anders tegen onze dienstverlening aankijken. Van voornamelijk lokaal gerichte dienstverlening, bestaande uit het lokaal bedienen van sluizen en bruggen en het lokaal begeleiden van het scheepvaartverkeer, gaan we naar een geïntegreerde en gecentraliseerde aanpak op corridorniveau.

We richten de dienstverlening hierbij op optimale benutting van het totale vaarwegennetwerk, waarbij we schippers ondersteunen in het veilig en vlot afleggen van hun gehele traject. De betrouwbaarheid van reistijden neemt daarbij toe.

Een belangrijk ingrediënt voor deze verbeterde dienstverlening is het genereren en gebruiken van goede informatie over de huidige en verwachte situatie op de vaarweg. Deze informatie willen we ook delen met schippers, zodat zij zelf beter in staat zijn om hun eigen vaarreis te plannen. We ondersteunen zodoende zelfsturing.

Onze opdracht is om te bepalen hoe deze vernieuwde dienstverlening zo veilig, efficiënt en effectief mogelijk kan worden uitgevoerd. Ook de vragen wat deze vernieuwing kost en wat zij oplevert komen aan de

orde. Daarbij is ons uitgangspunt de procesverbetering die in het kader van het Ondernemingsplan 2015 van Rijkswaterstaat - onder het motto één Rijkswaterstaat, elke dag beter, samen met anderen - is ingezet. Wat zijn de gevolgen voor kwaliteit en aantal van ons personeel? Hoe gaan we deze verandering samen vormgeven? Hoe kunnen we de collega's betrekken bij deze ontwikkeling? En hoe zorgen we dat we gezamenlijk onderbouwde voorstellen doen die passen binnen de kaders die het bestuur ons stelt? Deze vragen beantwoorden we binnen dit project.

### Referentieontwerp en pilotcentrale

In samenwerking met een aantal experts maakt het projectteam eerst een geïntegreerd ontwerp voor de nieuwe verkeersmanagementcentrales. Dit geïntegreerde referentieontwerp bevat een uitwerking van de uniforme dienstverlening en de hierop afgestemde

taken, uniforme werkplekken en systemen. Het ontwerp bestaat uit richtlijnen, uitgangspunten en specificaties, waaraan de toekomstige verkeersmanagementcentrales moeten voldoen.



Om er zeker van te zijn dat het referentieontwerp ook echt gaat functioneren, gaan we het concept beproeven met behulp van een tijdelijke verkeersmanagement-centrale in de verkeerspost van Dordrecht. Deze pilot-centrale krijgt voorzieningen voor het uitvoeren van diverse praktijkproeven.

We toetsen het referentieontwerp op verschillende niveaus. We kijken naar de effectiviteit, de efficiency en naar bezettingsvraagstukken. Ook toetsen we de technische werking van de (bedien- en interface) systemen. De proef richt zich vooral op (delen van) de corridor Amsterdam - Rotterdam - Antwerpen en de corridor Rotterdam - Duitsland.

### **Transitieplan met kosten-batenanalyse**

Het project eindigt met een concept referentie-ontwerp en een onderbouwd transitieplan. Als het bestuur van Rijkswaterstaat daartoe besluit dan zijn we klaar voor de daadwerkelijke voorbereiding en uitrol van verkeersmanagementcentrales in Nederland in de periode 2014 - 2025. Dit transitieplan biedt inzicht in de manier waarop het nieuwe ontwerp het best kan worden toegepast en wat daarvan de kosten en baten zijn. Ook geven we inzicht in de stappen die nodig zijn om het transitieplan daadwerkelijk uit te voeren en daarmee de nieuwe generatie verkeersmanagementcentrales in werking zijn.

### **Europese subsidie**

De Europese Commissie heeft binnen het Europa-brede TEN-T\*programma VCM aangemerkt als één van de projecten die binnen het domein van River Information Services (RIS) in aanmerking komt voor financiële ondersteuning vanuit Europa. In het kort heeft het TEN-T gedeelte van VCM tot doel om een nieuwe generatie van verkeersmanagementcentrales op Europees niveau te ontwikkelen. Daarnaast wordt samen met Duitsland gewerkt aan een verdere harmonisering van RIS-Services op de Rijn.

De kennis en ervaring die binnen het project VCM zijn opgedaan, worden op Europees niveau gedeeld. VCM neemt hierbij een prominente rol in als voorbeeld voor het opzetten en inrichten van (natte) verkeersmanagementcentrales in Europa.

*\* TEN-T Trans Europese Netwerken voor Transport*



# M4 Single Point of Contact (SPOC NL)

Jos van Splunder

*Met eenduidige informatie worden havens en zeeën veiliger.*



*André à Campo, Joram Kortekaas en Jacco de Bruin*

*Jos van Splunder*

## Contactgegevens

jos.van.splunder@rws.nl

## Betrokken partijen

Groningen Seaports  
Haven Harlingen  
Haven Den Helder

Haven Amsterdam  
Haven Scheveningen  
Havenbedrijf Rotterdam  
Zeeland Seaports  
Portbase  
Inspectie Leefomgeving & Transport  
Rijkswaterstaat

SPOC NL verzamelt alle informatie over zeeschepen van en naar de nationale havens. SPOC NL stuurt deze scheepsmeldingen door naar de European Maritime Safety Agency (EMSA) in Lissabon. Zo voldoet Nederland aan het derde maritieme veiligheidspakket, dat deze informatie-uitwisseling vereist. Na het ongeval met de tanker Erika en met de Prestige heeft de Europese Unie verschillende richtlijnen uitgevaardigd ter voorkoming van ongevallen en vervuiling op zee. Als gevolg van de richtlijnen is er een centraal Europees systeem gekomen (SafeSeaNet).

In SafeSeaNet zijn gegevens van zeeschepen in de Europese maritieme wateren vastgelegd en te raadplegen. Ook gegevens van scheepsbezoeken, inclusief die betreffende gevaarlijke lading, worden in SafeSeaNet vastgelegd. In geval van calamiteiten kunnen de gegevens direct in SafeSeaNet worden geraadpleegd. Het systeem is van de European Maritime Safety Agency (EMSA).

### **Eén Single Point of Contact**

De Europese ontwikkelingen op dit gebied hebben sindsdien niet stilgestaan. In 2009 zijn de Port State Control richtlijn (2009/16) en richtlijn 2009/17 als wijziging op de Monitorrichtlijn (2002/59) vastgesteld. Op grond van deze richtlijnen moet elke lidstaat ervoor zorgen dat de gegevens door één organisatie en door één systeem aan SafeSeaNet worden verstrekt. Met andere woorden, vanuit Europa wordt vereist dat er per lidstaat één Single Point of Contact is, zowel organisatorisch als systeemtechnisch. In 2009 was dat in

Nederland niet het geval. Elke zeehavenautoriteit leverde rechtstreeks de gegevens aan de EMSA. De impact van de nieuwe richtlijnen is echter groter. Er moeten namelijk ook meer gegevens dan voorheen aan de EMSA worden aangeleverd, volgens een gewijzigde berichtenstandaard.

### **Nationaal Bevoegde Autoriteit**

Om te voldoen aan de nieuwe Europese wetgeving is in Nederland de Directeur-Generaal Rijkswaterstaat aangewezen als Nationaal Bevoegde Autoriteit voor SafeSeaNet. Wij zijn vervolgens in 2010 begonnen met de ontwikkeling van het Single Point of Contact. Het project SPOC NL is begin 2012 afgerond. Resultaat van het project SPOC NL is dat alle gegevens die voor zeeschepen moeten worden bijgehouden, in het systeem SPOC NL worden verzameld en van daaruit aan SafeSeaNet worden aangeleverd. Alle haven-systemen die gegevens van de maritieme sector ontvangen, zijn nu via Digipoort aan het SPOC NL

gekoppeld. Dit is in nauwe samenwerking met de zeven havenautoriteiten tot stand gebracht. In 2011 en 2012 zijn de meeste Nederlandse zeehavens op SPOC NL aangesloten.

### **Inspectiegegevens**

De realisatie van het project is verder in afstemming met de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) uitgevoerd. Inspectiegegevens die aan SafeSeaNet worden verstrekt zijn tevens beschikbaar voor inspectiediensten van de lidstaten. De ILT gebruikt de meldingen voor de inspecties in het kader van Port State Control. Groot pluspunt is dat rederijen, cargadoors en agenten hun werkwijze ongewijzigd kunnen blijven uitvoeren. Zij blijven melden aan de zeehavens en de zeehavensystemen zijn gekoppeld aan SPOC NL. In de toekomst wordt het veiligheidspakket uitgebreid. Naast informatie over aankomst en vertrek en eventueel gevaarlijke lading aan boord worden dan ook gegevens over beveiliging en afvalstoffen uitgewisseld.

*Herman Wagter, Machteld Leijnse en Nico Anten*



Spoor 2 van het programma IDVV gaat over het optimaliseren van informatie-uitwisseling tussen partijen die transport van vooral containers (laten) verzorgen, zodat vaker wordt gekozen om goederen via de binnenvaart te vervoeren. Voor een betere informatie-uitwisseling maken de markt en de overheid (onderling en met elkaar) afspraken hoe de informatie wordt aangeleverd en gedeeld. Het gaat daarbij ook om een betere aansluiting van de binnenvaart op andere vervoerssystemen (spoor en weg).

Voor de groei van de containeroverslag als gevolg van de tweede Maasvlakte en de stagnatie op de weg zorgen op termijn voor een grote en toenemende vraag naar vervoer via de binnenvaart. Om die groei goed op te kunnen vangen is een verbetering van de informatiestructuur nodig: goede en snelle informatie-uitwisseling tussen alle partijen in de keten is een essentiële voorwaarde voor een internationaal concurrerend logistiek systeem.

### **Informatie-uitwisseling**

Bij het verbeteren van het informatieproces staan twee onderwerpen centraal. Ten eerste de samenwerking tussen de markt en de overheid en het uitwisselen van informatie. En ten tweede de samenwerking tussen de verschillende overheidsdiensten bij het effectief gebruik van eenmaal gemelde informatie.

Bij informatie-uitwisseling raken drie verschillende processen en taken/rollen elkaar:

- De logistiek, die zich richt op het goederenvervoer over de wereld, met de haven als knooppunt in het netwerk.
- De rijksoverheid in haar rol als bewaker van grensoverschrijdend verkeer van goederen en personen (fiscaal, inspectie en immigratie).
- De vaarwegbeheerders, die zich richten op een vlotte en veilige reis van binnenvaartschepen door aaneensluitende gebieden.

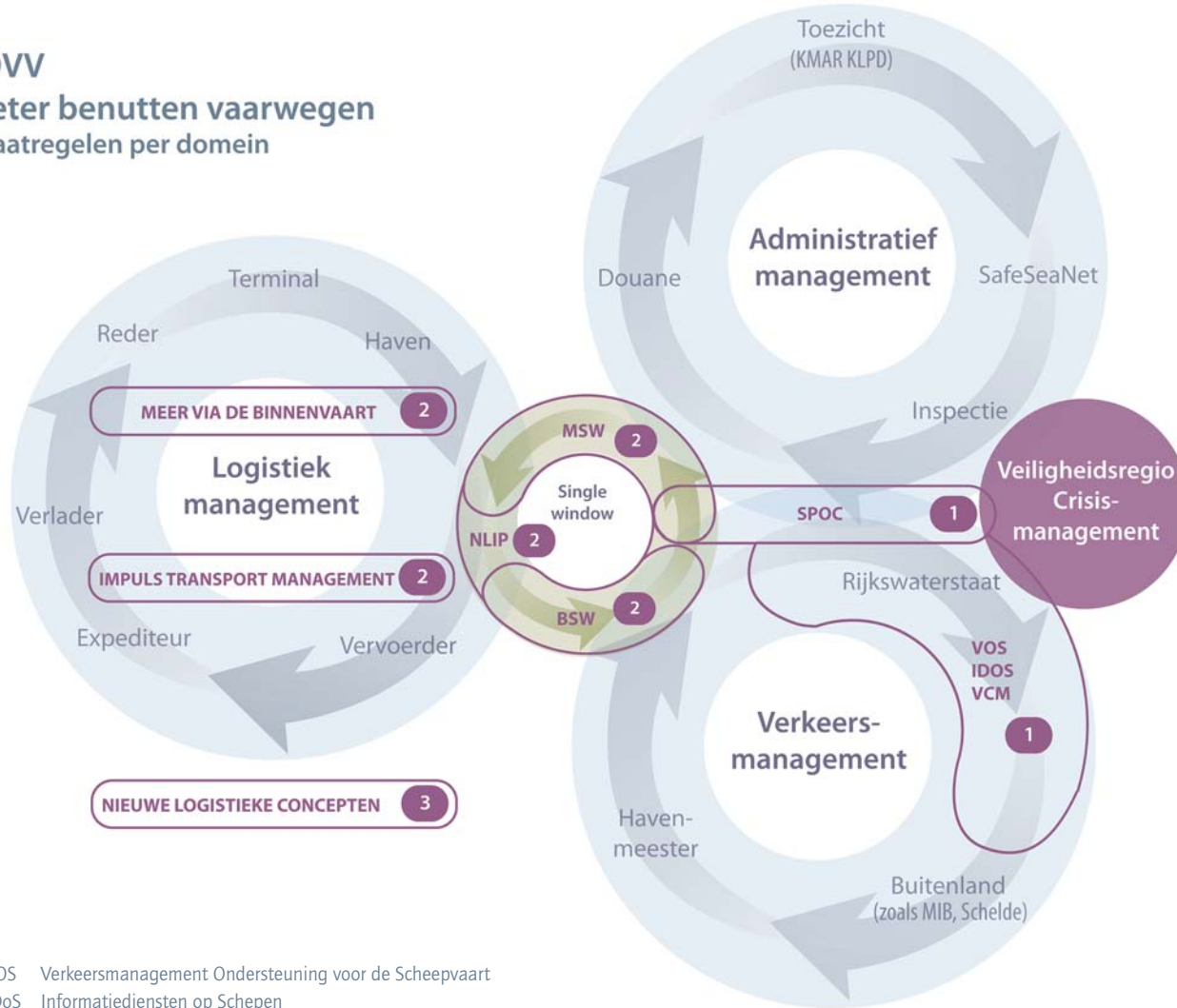
In het schema op pagina 24 zijn de invloedssferen van de verschillende sporen van het programma IDVV weergegeven in de diverse domeinen. Een aandachtspunt is om balans aan te brengen in de vraag en het aanbod van informatie tussen de verschillende partijen.

Voor verkeersmanagement is het bijvoorbeeld van groot belang dat gegevens actueel en (bijna) real time beschikbaar zijn, terwijl voor de Douane de mate van exactheid prevaleert boven snelheid.

### **Uitvoering Connekt**

Rijkswaterstaat is initiatiefnemer en opdrachtgever van het programma IDVV. Zij heeft de uitvoering van spoor 2 aan Connekt uitbesteed. Connekt is een onafhankelijk netwerk van bedrijven en overheden, waarin partijen met elkaar samenwerken aan duurzame verbetering van de mobiliteit in Nederland. Het verbinden van leden en het delen van kennis, kunde en initiatieven staan hierbij centraal.

**IDVV**  
**Beter benutten vaarwegen**  
 Maatregelen per domein



- VOS Verkeersmanagement Ondersteuning voor de Scheepvaart
- IDoS Informatiediensten op Schepen
- SPOC Single Point of Contact
- VCM Verkeersmanagementcentrale van Morgen
- NLIP Neutraal Logistiek Informatieplatform





## M5 Binnenvaart Single Window (BSW)

Herman Wagter

*Met het Binnenvaart Single Window streven we naar steeds meer elektronisch aanmelden en het slim hergebruiken van de beschikbare informatie zodat die maar één keer hoeft te worden aangeleverd.*

Herman Wagter

### Contactgegevens

wagter@connekt.nl

### Betrokken partijen

Connekt  
Rijkswaterstaat  
Douane  
Brancheverenigingen (Bureau Telematica  
Binnenvaart, Schuttevaer, CBRB, etc.)

Overheidsbrede automatiseringsdiensten  
zoals bijv. Logius  
Havenbedrijven  
Buitenlandse overheden  
ICT bedrijven  
Logistieke ketenpartners

Het bijzondere van het bestaande verkeersmanagement van vaarwegen is dat internationaal al van gezamenlijke IT-systemen gebruik wordt gemaakt. Om die reden moeten we bij de realisatie van een Binnenvaart Single Window (BSW) rekening houden met de buurlanden. Het Binnenvaart Single Window is gericht op verkeersmanagement over de vaarwegen, van haven tot en met achterland en buitenland. Vanwege de wens om naar een Single Window Handel en Transport (SWH&T) toe te groeien is ervoor gekozen om de eerste stappen in de realisatie van een Maritiem Single Window (MSW) binnen IDVV onder te brengen.

Een reis van een binnenvaartschip gaat gepaard met heel wat informatie-uitwisseling met overheden, vaak in meer dan één land. De diverse vaarwegbeheerders willen bijvoorbeeld de doorstroming bij knelpunten als sluizen optimaliseren, de douane volgt de goederenstroom bij import en export, inspecties houden toezicht en voor de veiligheid is het nodig gevaarlijke stoffen te volgen. Het streven is dat steeds meer van die informatie door de schippers elektronisch uitgewisseld wordt in plaats van via de marifoon. En dat een groter deel van de sector dan de containervaart elektronisch gaat communiceren met de overheden.

Naarmate er meer gegevens elektronisch beschikbaar komen neemt voor de diverse overheidsdiensten de wens toe om onderling meer gegevens uit te wisselen en her te gebruiken. Enerzijds om te voorkomen dat meerdere keren om dezelfde informatie gevraagd wordt, anderzijds om doelmatiger te kunnen werken en meer service te kunnen verlenen. Een belangrijke randvoor-

waarde is dat de referentiegegevens (zoals aanduidingen van locaties) die nu door computers in plaats van mensen geïnterpreteerd moeten worden veel preciezer worden vastgelegd. De schippers hebben in de loop der tijd steeds meer software aan boord gekregen, zoals stuwage-toepassingen en elektronische vaarkaarten. De wens is er om al die software meer te laten samenwerken zodat het elektronisch communiceren met de overheid soepeler verloopt.

Het Binnenvaart Single Window gaat uit van wat er al bestaat voor elektronisch melden voor de containervaart, namelijk een meldapplicatie die bij de schipper aan boord draait en een berichtendienst *'aan de wal'* die de berichten ontvangt en verdeelt. Deze basis wordt zowel technisch als functioneel gemoderniseerd om al die nieuwe wensen te kunnen ondersteunen. De eerste stap is de modernisering van de meldapplicatie die aan boord bij de schipper aanwezig is, het vervolg begint bij het moderniseren van de berichtendienst.

### **Vrijwillig elektronisch melden voor de tankvaart**

De tankvaartvloot in de binnenscheepvaart is aanzienlijk groter in aantallen (ca. 1.000 schepen) dan de containervaartvloot (ca. 500 schepen). Rotterdam kent een grote chemie/olie sector, waarvoor de tankvaart vloeibare goederen vervoert. De tankvaart is onderhevig aan veel voorschriften op het gebied van kwaliteit en veiligheid. Er is echter (nog) geen verplichting om elektronisch te melden: de praktijk is dat schippers zich per marifoon melden.

Samen met het Havenbedrijf van Rotterdam, voorlopers in de tankvaart (schippers), en de grote chemie/oliebedrijven gaan we uitzoeken hoe we de belemmeringen kunnen weghalen. Dat zit hem vooral in nieuwe interfaces ontwerpen tussen bestaande digitale systemen, en nieuwe afspraken ontwikkelen.

# M5 Maritiem Single Window (MSW)

Jacco de Bruin

*Op naar een vereenvoudigde en maximaal gedigitaliseerde maritieme informatie-uitwisseling binnen en buiten Nederland.*



## Contactgegevens

jacco.de.bruin@rws.nl

## Betrokken partijen

Rijkswaterstaat  
Ministerie van Volksgezond-  
heid, Welzijn en Sport  
Ministerie van Justitie

Douane  
Koninklijke Schuttevaer  
CBRB  
BTB  
Logius  
Havenbedrijven en  
-autoriteiten  
Zeehavens

Koninklijke Marechaussee  
GGD  
Productschap van Vis  
Kustwacht  
Inspectie Leefomgeving  
& Transport  
EMSA

Europese ontwikkelingen op het gebied van gegevensverstrekking betreffende zeescheepvaart zijn de laatste decennia volop in beweging. Recente ontwikkelingen op het gebied van Port State Control, invoering van monitoringsystemen voor zeevaart, e-customs, grensmanagement, havenbeveiliging, havenontvangstvoorzieningen en verspreidingsgevaar van infectieziektes hebben tot een veelheid aan gegevensuitwisseling tussen bedrijfsleven en overheid geleid. De nieuwe EU-Richtlijn 2010/65 betekent een actuele, volgende stap in deze ontwikkeling.

In EU-richtlijn 2010/65 is bepaald dat iedere EU-lidstaat uiterlijk 1 juni 2015 moet beschikken over een elektronisch platform, zodat zeeschepen die zeehavens binnenkomen en uitgaan zich via één elektronische weg kunnen melden. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft Rijkswaterstaat de opdracht gegeven om het platform Maritiem Single Window in te richten volgens deze nieuwe richtlijn.

### **Eén keer gegevens vragen**

Als uitgangspunt geldt dat de Nederlandse overheid niet onnodig meerdere keren van het bedrijfsleven dezelfde gegevens vraagt. Doel van het Maritiem Single Window is dat de door de maritieme sector verstrekte gegevens worden gedeeld met overheidsorganisaties die deze wettelijk mogen en moeten ontvangen. Onderdeel van de EU-Richtlijn is tevens een uitbreiding van de informatie die lidstaten aan

het Europese systeem SafeSeaNet van de European Maritime Safety Agency (EMSA) moeten verstrekken met gegevens over afvalstoffen en veiligheidsinlichtingen.

De komende tijd onderzoeken we hoe we het Maritiem Single Window kunnen implementeren en werken we specificaties uit. Bij de uitvoering van de opdracht betrekken we de havenautoriteiten, Douane, Koninklijke Marechaussee, Zeehavenpolitie en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Het is de bedoeling zo veel mogelijk gebruik te maken van bestaande systemen en standaarden.

### **Europese samenwerking**

Nederland trekt en coördineert een consortium van EU-landen, dat een voorstel voor een uniforme afgestemde invulling van het Maritiem Single Window

wil uitbrengen. Als het voorstel wordt gehonoreerd, wordt een masterplan opgesteld om consensus tussen de lidstaten te verkrijgen over de interpretatie van de richtlijn en over een gezamenlijke aanpak. Voor de financiering van die implementatie wordt getracht om Europese cofinanciering te verkrijgen.





Ranko Visser

## M6 Samenwerkingsverband

**Ranko Visser**

*Het faciliteren van informatie-uitwisseling tussen publieke en private partijen in de logistieke keten vraagt een solide draagvlak en zorgvuldige besluitvorming.*

### Contactgegevens

ranko.visser@rws.nl

### Betrokken partijen

Ministerie van Financiën  
Inspectie Leefomgeving  
& Transport  
Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit  
VNO-NCW

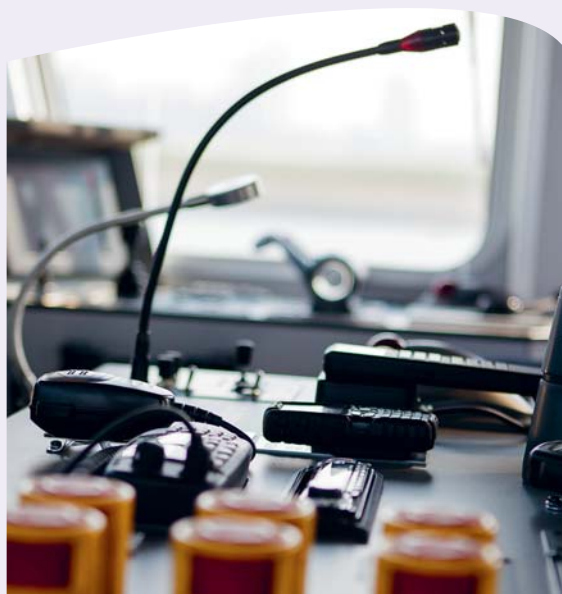
Hapag-Lloyd  
Schiphol  
KLM Cargo  
Rijkswaterstaat  
Fenex  
EVO  
Ministerie van Economische  
Zaken, Landbouw & Innovatie  
TLN  
Strategisch Platform Logistiek

Oxalis  
Havenbedrijf Rotterdam  
ECT  
Belastingdienst  
DHL

Een goede communicatie tussen alle overheidspartijen en marktpartijen is nodig om de gehele logistieke keten te verbeteren. Bij de overheid, haven en het bedrijfsleven zijn er op dit moment diverse initiatieven die elkaar kunnen versterken als deze gezamenlijk worden benaderd. We zien dat partijen sterker dan voorheen inzetten op samenwerking. Dit kan leiden tot gezamenlijke, aanvullende investeringen. De eerste stap is het definiëren van een gezamenlijke doelstelling.

De Directeur-Generaal Rijkswaterstaat participeert in de Regiegroep Nationaal Single Window Handel & Transport en de stuurgroep van het Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP). Daarnaast is de directeur Maritiem van het ministerie van Infrastructuur en Milieu lid van de Stuurgroep Ketenoptimalisatie een project dat het Havenbedrijf Rotterdam uitvoert (zie M8). Deelname aan genoemde drie gremia is de invulling van de geformuleerde doelstelling voor het inrichten van een Strategisch Samenwerkingsberaad.

De Regiegroep Nationaal Single Window Handel & Transport richt zich op het ontstaan van een Nationaal Single Window dat breder is dan het Binnenvaart Single Window en Maritiem Single Window. De regiegroep heeft als doel de interdepartementale besluitvorming voor te bereiden.



Het NLIP omvat zowel het Single Window Handel & Transport (publiek domein) als het complementaire marktplatform (privaat domein) en de communicatie daartussen en naar buiten. De stuurgroep is vanuit het Topteam Logistiek opgericht. Het NLIP behoort tot één van de doelstellingen van het Topteam Logistiek.



Ranko Visser en Machteld Leijnse

## M7 Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP)

Ranko Visser | Machteld Leijnse

*Er is heel veel informatie beschikbaar; de uitdaging is om daar meer uit te halen als BV Nederland. Dat vraagt vooral om nieuwe afspraken en nieuwe samenwerkingsvormen tussen uiteenlopende partijen.*

### Contactgegevens

leijnse@connekt.nl  
ranko.visser@rws.nl

### Betrokken partijen

Ministerie van Infrastructuur  
en Milieu  
Ministerie van Economische  
Zaken, Landbouw & Innovatie  
Ministerie van Financiën

Bureau Telematica Binnenvaart  
ACN  
APM terminals  
Belastingdienst  
Cargonaut  
EVO  
Fenex  
Havenbedrijf Amsterdam  
Havenbedrijf Rotterdam  
LINC

Logius  
Maersk  
NCTV  
Oxalis  
Portbase  
TLN  
TNO  
Tripleplus  
TU Delft



Het topsectoren beleid van het kabinet heeft geleid tot de wens om onder leiding van het Strategisch Platform Logistiek (SPL) een uitwisselingsplatform van gegevens op te zetten voor de logistiek: een Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP). Het betreft een open ICT-platform voor gebruik door zowel de private als de publieke sector. In lijn met de uitkomsten van de regiegroep Single Window Handel & Transport kan de daadwerkelijke invulling van het informatieplatform ter hand worden genomen.

We ontwikkelen met de betrokken ministeries (Infrastructuur en Milieu, Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en Financiën), de haven en het bedrijfsleven de kaders en het stappenplan voor een Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP).

Dit advies gaat in op een effectieve nationale logistieke informatiehuishouding, uitgaand van de doelstellingen van markt en overheid en rekening houdend met belangrijke randvoorwaarden van betrokken partijen. Op dit moment worden de doelen, de uitgangspunten, de scope, de aansturing, de toepassingen en de informatiebehoefte op hoofdlijnen uitgewerkt. Een stuurgroep, klankbordgroep en een kerngroep stellen een plan van aanpak op voor de realisatie en de financiering.

### Proef papierarm varen

De binnenvaartsector heeft eerder aangegeven dat de laadlijst, die een schipper moet kunnen overleggen, direct uit bestaande gegevens kan worden afgeleid. Dat zijn voor importcontainers gegevens die de Douane al heeft, plus de laadopdrachten die een terminal uitvoert. Daarmee kan een elektronische laadlijst worden gegenereerd die ook zonder bezoek van inspecteurs aan het schip kan worden geraadpleegd. Een dergelijke werkwijze is doelmatig en efficiënt voor de schipper en inspectiediensten: het scheelt zowel de schippers als de inspecteurs veel tijd en zoekwerk.

Om de haalbaarheid van het werken met een elektronische in plaats van papieren laadlijst te toetsen zijn we met een pilot gestart met Douane, Rijkswaterstaat, Portbase, Bureau Telematica Binnenvaart en marktpartijen.

Dit is een klein praktijk voorbeeld van wat het Strategisch Platform Logistiek beoogt. Naast de potentiële operationele voordelen maakt deze pilot concreet welke juridische en organisatorische onderwerpen spelen bij het hergebruiken en combineren van gegevens uit verschillende (publieke en private) bronnen.

Als de pilot succesvol verloopt (wat wij verwachten) zal '*papierarm varen*' in een grootschalige praktijkproef verder worden ontwikkeld.

nekt

## M8 Impuls verkeers- en transportmanagement

Herman Wagter

*We ondersteunen de beste ideeën uit het bedrijfsleven om real time verkeersinformatie en logistieke gegevens te combineren tot waardevolle nieuwe diensten.*

Herman Wagter

### Contactgegevens

wagter@connekt.nl

### Betrokken partijen

Havenbedrijf Rotterdam  
Connekt  
Universiteit Twente  
Portbase

Combi Terminal Twente

CAPE Groep

Miscobiva

Nautische Dienstverlening 't Y B.V.

Rapp Trans NL

Periskal

Adapticon

Eén van de doelen van IDVV is het beter en aantrekkelijker maken van het vervoer van containers via de binnenvaart. Dit wordt gestimuleerd door diensten die real time verkeersinformatie in de logistieke planning integreren. We interpreteren het begrip verkeersinformatie ruim: behalve congestie-informatie valt bijvoorbeeld ook informatie over drukte aan de kades en bij ligplaatsen daaronder.

Nieuwe diensten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de integratie van planningen tussen partijen of op reisinformatie voor het logistieke proces. Om de innovatiekracht uit de sector te benutten, stimuleren we de meest kansrijke bedrijfsinitiatieven.

Vanuit het programma IDVV hebben we actief bedrijven gevraagd hun initiatieven in te dienen. Een onafhankelijke, deskundige jury heeft in het najaar van 2011 uit zesentwintig voorstellen er zeven gekozen die budget vanuit het programma hebben ontvangen om hun project daadwerkelijk te realiseren. De zeven projecten vallen in twee onderdelen binnen M8 en M9 uiteen.

### **Bedrijfsinitiatieven 'Verkeers- en transportmanagement containerbinnenvaart'**

In dit onderdeel gaat het om de bedrijfsinitiatieven voor het beter en aantrekkelijk maken van het vervoer van containers via de binnenvaart waarin onder meer real time verkeersinformatie of logistieke vervoersinformatie aan bod komt.

Hiervoor zijn de volgende initiatieven geselecteerd:

- De BATMAN - BAрге Terminal Multi-Agent Network.
- De Digitale Online Tachograaf.
- De Dynamische Verkeersinformatiedienst containervervoer.

#### ***Barge Terminal Multi Agent network (BATMAN)***

Meerdere containerbinnenvaartschepen bezoeken in de haven meerdere terminals om containers te laden en te lossen. Voor het laden en lossen van een schip maken terminal en barge operators afspraken.

Deze afspraken blijken vaak onbetrouwbaar te zijn, om diverse redenen. Door een centrale coördinatie van alle activiteiten kunnen de afspraken betrouwbaarder worden. BATMAN (het voorgestelde systeem) maakt gebruik van Multi-Agent technologie. Deze technologie maakt een betere afstemming tussen de onafhankelijke terminal operators en barge operators mogelijk. Daarnaast helpt Multi-Agent technologie elke partij met het optimaliseren van zijn eigen beslissingen.

#### ***Digitale Online Tachograaf***

De vaartijden worden nog altijd door middel van pen en papier ingevuld in het vaartijdenboek. Een digitale online tachograaf als toepassing voor een iPad maakt automatisering van veel gegevens mogelijk. Digitalisering is mogelijk van gegevens zoals: de positie bij vertrek, de positie bij overname van de wacht, de positie bij het afmeren, het tijdstip bij al deze handelingen en de rusttijden van de bemanningsleden.

Als onderdeel van het project heeft de projectgroep een succesvolle pilot met tien schepen uitgevoerd. De software wordt nu doorontwikkeld. De applicatie moet alle functies gaan overnemen van het vaartijdenboek, inclusief het registreren van het aanmelden van andere bemanningsleden dan de schipper.

#### ***Dynamische Verkeersinformatiedienst Containervervoer (DVC)***

Bij verladers, terminal operators en schippers is de vraag naar actuele verkeersinformatie groot. Met het project Dynamische Verkeersinformatiedienst Containervervoer spelen we in op deze vraag. DVC levert actuele informatie over de situatie op de vaarwegen, bij objecten en bij ligplaatsen.

De verkeersinformatie is gebaseerd op historische en actuele AIS-data van ruim 3.500 schepen. Prognoses op basis van actuele en historische AIS-data verrijken de verkeersinformatie. Het is de bedoeling dat we met twintig schepen en drie terminals de Dynamische Verkeersinformatiedienst gaan testen. De verwachting is dat we medio 2013 de eerste versie van de software klaar hebben.

#### **Dynamisch Verkeersbeeld Data Intermodaal**

We verrichten ook een studie naar de (commerciële) waarde voor de beslissers in de logistieke keten (de zogeheten modaliteitsbepalers) van een IT-platform, dat een real time verkeersbeeld levert over alle vervoersmodaliteiten heen.

De verwachting is dat de markt met die data verschillende diensten kan ontwikkelen voor een betere planning en sturing in logistieke ketens. Het doel is dat bedrijven op basis van deze informatie meer voor vervoer over het water zullen kiezen. Op basis van het vooronderzoek, dat april 2012 is gestart, stellen we een plan op om het IT-platform in 2013 in de praktijk te testen.

## Ketenoptimalisatie Havenbedrijf Rotterdam

Het Havenbedrijf van Rotterdam heeft in 2011 het initiatief genomen om met de relevante marktpartijen drie ketenoptimalisatieprojecten voor de binnenvaart in de praktijk toe te passen:

- Toewijzen van terminal slots aan binnenvaartschepen, om wachttijden te verkorten en de benutting van binnenvaartschepen, kranen en kades te verbeteren.
- Bundelen van stromen in de haven en vanaf het achterland, zodat met meer volume minder terminals worden aangedaan en het aantal bewegingen vermindert.
- Meten en informatie-uitwisseling, voorwaarde voor operationele efficiencyverbeteringen en geeft sturing aan de samenwerking.

Dit vereist dat concurrerende partijen met elkaar samenwerken om een beter resultaat te halen. Eind 2012 beslissen de deelnemers aan de lopende onderzoeken en proeven of de (papier) pilots worden opgeschaald naar een grootschalige praktijkproef in 2013. Het vervolg daarop zouden volledig operationele samenwerkingsverbanden zijn, die door de markt worden gefinancierd.

### Contactgegevens

EHAM.Naaijken@portofrotterdam.nl  
teunis.steenbeek@oxalis-co.com



## M9 Meer vervoer via de binnenvaart

Herman Wagter | Ranko Visser | Machteld Leijnse

*Met al die informatie daadwerkelijk meer via de binnenvaart gaan vervoeren.*

Herman Wagter, Ranko Visser en Machteld Leijnse



### Contactgegevens

wagter@connekt.nl  
ranko.visser@rws.nl  
leijnse@connekt.nl

### Betrokken partijen

Connekt  
Regionaal Overslag Centrum  
Waalwijk B.V.

Barge Terminal Tilburg B.V.  
Oosterhout Container  
Terminal B.V.  
Freightlive B.V.  
Bureau Telematica  
Binnenvaart  
Nefkens Advies  
Autena Marine  
Van Uden Container Barging

Hesse-Noord Natie  
DP World Germersheim  
Arcadis  
Vh. Frugi Venta  
TU Eindhoven  
Mars Nederland  
CBRB

Meer professionaliteit van de binnenvaart in de keten leidt tot een aantrekkelijker binnenvaartpropositie. Het verwijderen van knelpunten bij de aansluiting van de binnenvaart op andere vervoersmodaliteiten is daarbij een voorwaarde. Het eerste doel is om de weginfrastructuur (vooral de A15) te ontlasten. Dit kan door verladers en vervoerders te stimuleren meer via de binnenvaart te vervoeren, in verschillende logistieke vormen.

### **Bedrijfsinitiatieven 'Ketenoptimalisatie containerbinnenvaart'**

Zoals we in het vorige hoofdstuk al beschreven, hebben we bedrijven actief gevraagd naar kansrijke initiatieven. In het vorige hoofdstuk beschreven we de initiatieven voor het beter en aantrekkelijk maken van het vervoer van containers via de binnenvaart. De jury heeft ook vier initiatieven geselecteerd voor het verbeteren van operationele processen van de binnenvaart, zoals efficiëntere doorlooptijden op een terminal of doelmatiger samenwerking tussen ketenpartijen:

- De Extended Network Midden-Brabant: 'BargeCloud'.
- Samenwerking in Drieluik Brabant.
- IFTMINBICS.
- BAPLIE en MOVINS in containerbinnenvaart.

#### ***Extended Network Midden-Brabant: 'BargeCloud'***

In het verleden hebben verschillende partijen uit de regio Midden-Brabant de mogelijkheden onderzocht om in een netwerk van samenwerkende partijen te fungeren als extensie van de Rotterdamse haven. Dit heet een Extended Network. In verschillende initiatieven blijkt het IT-systeem het knelpunt te zijn om de samenwerking naar een hoger niveau te tillen en daadwerkelijk als Extended Network te kunnen opereren.

BargeCloud is een concept voor een IT-systeem, dat op basis van Intelligent Agents (IA) technologieën combinatiemogelijkheden maakt tussen drie binnenlandse terminals. Deze terminals liggen in het achterland op een straal van 15-20 km van elkaar af. Deze digitale '*marktplaats*' brengt op basis van de Intelligent Agents technologie vraag en aanbod van containers

en bargetruck capaciteit bij elkaar. Het resultaat van deze afstemming tussen vraag en aanbod is naar verwachting een toename van het vervoer van containers via de binnenvaart. Daarnaast verwachten we zowel volle als vele lege kilometers over de weg te kunnen besparen.

#### ***Samenwerking in Drieluik Brabant***

Twee inland operators in Noord-Brabant gaan samen met een derde, externe inland terminal lading bundelen op een dagelijkse shuttle vanaf de Maasvlakte. Deze shuttle heeft iedere dag een call op de Delta terminal en op de Euromax terminal. Omdat de externe partij een Extended Gate is van een deep sea terminal, kent deze shuttle een erg betrouwbare afhandeling. Deze betrouwbare afhandeling maakt het mogelijk kritisch te plannen. Daarnaast is de doorlooptijd van de shuttle dusdanig beperkt, dat het mogelijk is een modal shift

te maken van wegtransport naar de binnenvaart. Door hoge betrouwbaarheid en scherpe tarieven zal het binnenvaarttransport kunnen concurreren met het wegtransport.

Er zijn twee projectlijnen. Een Shuttle service Rotterdam-achterland is gestart. Door bundeling worden op Moerdijk 2.091 containers over water in plaats van over de weg vervoerd. Het volume is nu 400 containers per maand. Bij de tweede projectlijn kijken we naar herpositionering (inzet) van lege containers.

#### ***Toepassen IFTMINBICS-bericht***

Het IFTMINBICS-bericht is de communicatie tussen barge operator en schip en bevat de voorlopige laadopdracht naar het schip. De schipper kan met deze laadopdracht een voorlopige stabiliteitsberekening maken op basis van de aangeleverde contai-

nergegevens. De barge operator verstuurt momenteel het IFTMINBICS-bericht zo laat mogelijk naar het schip, zodat er zo min mogelijk informatie handmatig (per e-mail) naar het schip moet worden verstuurd. De voornaamste reden hiervoor is dat er op dit moment geen technische mogelijkheid is om een reeds gestuurde voorlopige laadopdracht te verbeteren. Dit geldt zowel voor de software bij barge operators als bij de stuwage programmatuur.

Dit project omvat een pilot waarin een update mechanisme van IFTMINBICS wordt onderzocht en waarin diverse systemen en werkwijzen onder de loep worden genomen. Medio 2012 is dit onderzoek afgerond. Daarna gaan we het breed toepassen van dit bericht onder barge operators en schippers stimuleren.

#### ***BAPLIE en MOVINS in containerbinnenvaart***

In de maritieme wereld wordt intensief gebruik gemaakt van twee berichten die te maken hebben met de planning van wat er precies bij het laden van een schip moet gebeuren. Het gaat om BAPLIE (een bay plan van een schip) en MOVINS (de stuw instructie voor belading van containers).

Dit project omschrijft een methode om met een pilot aan te tonen dat BAPLIE en MOVINS kunnen worden toegepast in de binnenvaart. Het doel is dat deze toepassing zorgt voor een verbetering in het planningsproces op de terminal, en dus voor een efficiëntere behandeling van binnenvaartschepen.





### **Bedrijfsinitiatieven 'Varen in de keten'**

Na de eerste ronde hebben we begin 2012 het bedrijfsleven opnieuw gevraagd om initiatieven in te dienen die resulteren in een daadwerkelijke verschuiving van goederenstromen van de weg naar water. Dit keer gaat het om initiatieven op het gebied van modal shift en synchromodaliteit.

#### ***Modal shift***

In het onderdeel modal shift vragen we bedrijven die de vervoerswijze kiezen, zoals verladers en expediteurs, in uitvoeringsprojecten oplossingen aan te dragen voor knelpunten die momenteel het gebruik van de binnenvaart beperken.

#### ***Synchromodaliteit***

Voor het onderdeel synchromodaliteit dagen we logistieke ketenpartners uit om uitvoeringsprojecten op te zetten die een bijdrage leveren aan daadwerkelijke afhandeling over de synchromodale ketens (weg, water, rail en lucht).

#### ***Jury***

De inschrijving is in mei 2012 gesloten. Een onafhankelijke jury met vertegenwoordigers uit de logistieke wereld beoordeelt de voorstellen en selecteert de initiatieven. De bedrijven worden in juni bekend gemaakt. In de jury zitten vertegenwoordigers van Vh. Frugi Venta, TU Eindhoven, Mars Nederland en CBRB onder onafhankelijk voorzitterschap van Aad Veenman (Strategisch Platform Logistiek).

### **Stimuleringsprogramma Lean and Green Barge**

Lean and Green Barge bouwt verder op het succesvolle Lean and Green programma van Connekt, waarbij koplopers de grenzen verleggen. Bij de opzet van Lean and Green Barge - de ontwikkeling van duurzame supply chains - zijn verladers leidend. Zij willen volume creëren door regionale samenwerking om zo een constante inzet van binnenvaart mogelijk te maken. De regionale groepen zetten zogenoemde '*performance partnerships*' op. Dit is een kring van dienstverleners die nodig is voor de meest optimale supply chain. Het gaat daarbij niet alleen om economische efficiency, maar ook om het creëren van het vertrouwen dat nodig is om langdurige samenwerkingsrelaties aan te gaan.

In de komende anderhalf jaar wil Lean and Green Barge best practices ontwikkelen van dit soort duurzame supply chains. Zo worden deze goede voorbeelden toegankelijk voor andere partijen. Beoogd is in 2012 vijf en in 2013 nog eens tien performance partnerships op te zetten. Op dit moment zijn de eerste verladersorganisaties gestart met Lean and Green Barge (Heinz, Interface, Bavaria, Mars en Baas Plantenservice). De opzet om binnen de context van Lean and Green de inzet van binnenvaart te optimaliseren slaat aan om meerdere redenen:

- Aantonen van de business case voor het inzetten van binnenvaart.
- Benutten van betere technologie.
- Ervaring opdoen met het creëren van het benodigde vertrouwen om langdurige verschuiving van weg naar water mogelijk te maken.
- Realiseren van een sprong vooruit in supply chain.





Spoor 3 is het onderzoeksprogramma waarin we werken aan kennisopbouw op het gebied van groeiend vervoer van goederen over water. Om in de toekomst de groeiende hoeveelheid goederen betrouwbaar, vlot en duurzaam te kunnen vervoeren, is het nodig dat de binnenvaart een groter aandeel in het vervoerssysteem gaat innemen.



Daartoe ontwikkelt Rijkswaterstaat samen met de markt kennis over hoe de binnenvaart aantrekkelijker kan worden gemaakt voor de beslissers in de logistieke keten. De focus ligt op het containervervoer.

Rijkswaterstaat en de markt doen kennis op over:

- De noodzakelijke vernieuwingen in de binnenvaart-sector.
- Betere benutting van de infrastructuur.
- Verbeteringen van de afstemming in de logistieke keten.
- Het sneller schoner worden van de vaartuigen.
- Het verder ontwikkelen van innovaties.

Het eindproduct van het onderzoeksprogramma is een gedragen plan voor overheid en markt, met de stappen voor 2014 - 2020 die nodig zijn om de opgedane kennis in de praktijk te gebruiken.



Lotje van Ooststroom

## M10 Opstellen van het onderzoeksprogramma

Lotje van Ooststroom

*In het onderzoeksprogramma bepalen we welke kennis nog ontbreekt om het aandeel van de binnenvaart te laten groeien.*

### Contactgegevens

lotje.van.ooststroom@rws.nl

### Betrokken partijen

Verschillende stakeholders van havens, brancheverenigingen, kennisinstututen en overheid.

In juli 2011 is het onderzoeksprogramma met de titel *'kennisopbouw met betrekking tot groeiend vervoer van goederen over het water'* opgeleverd. Het vervoer per binnenvaart biedt mogelijkheden om de groei in mobiliteit van goederen en verschuiving van de modal split op te vangen.

Gezien de verdeling van het vervoer over de verschillende vervoerswijzen (weg, spoor, water) van de afgelopen jaren kan echter worden aangenomen dat zonder extra inspanning een groter aandeel dan nu voor de binnenvaart in het totale goederenvervoer niet zal worden gehaald. Daarvoor is een systeem-sprong, een trendbreuk nodig.

In het onderzoeksprogramma is beschreven wat minimaal gerealiseerd moet worden om de groei van containers op te kunnen vangen over het water. De binnenvaart moet een aantrekkelijke vervoerswijze zijn voor beslissers in de logistieke keten.

Om een aantrekkelijk alternatief voor weg- en spoorvervoer te zijn moet de binnenvaart minimaal aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Efficiënt vervoer - grote volumes tegen lage kosten.
- Betrouwbaar vervoer - zekere of in ieder geval voorspelbare aankomsttijden.
- Schoon vervoer - de schoonste vervoerswijze wat emissies en CO<sub>2</sub>-uitstoot betreft.
- Veilig vervoer - in de toekomst minstens zo veilig als nu.

Met spoor 3 van het programma IDW ambiëren we om kennis te leveren over hoe de binnenvaart als vervoerswijze aantrekkelijker kan worden, zodat de vraag naar vervoer per binnenschip toeneemt. De kennisvragen die in het onderzoeksprogramma worden beschreven, zijn samengevoegd tot vijf onderzoeksclusters. In de figuur op pagina 49 zijn

deze onderzoeksclusters weergegeven. De kennis van de onderzoeksclusters wordt vertaald naar een implementatiestrategie. Daarin is beschreven welke activiteiten nodig zijn om de verkregen kennis te vertalen naar de praktijk.



# M11 Uitvoeren onderzoeksprogramma inclusief pilots en opstellen van een implementatiestrategie

Frans de Mol | Lotje van Ooststroom | Remko Smit

*Kennis als basis van vernieuwing.*

Frans de Mol, Lotje van Ooststroom en Remko Smit



## Contactgegevens

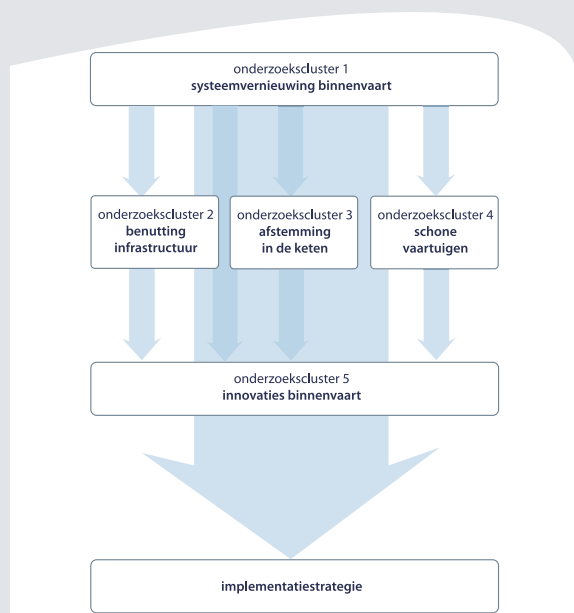
frans.de.mol@rws.nl  
lotje.van.ooststroom@rws.nl  
remko.smit@rws.nl

## Betrokken partijen

Bij de totstandkoming van het onderzoeksprogramma zijn verschillende stakeholders geraadpleegd afkomstig van havens, brancheverenigingen, kennisinstututen en overheid.



In deze maatregel voeren we de vijf onderzoeksclusters van het onderzoeksprogramma uit en stellen we een implementatiestrategie op. De werkzaamheden die zijn beschreven in het document *'kennisopbouw op het gebied van groeiend vervoer van goederen over water'* zijn verdeeld over vier consortia. De werkzaamheden zijn 1 december 2011 gestart. Eind 2013 is de implementatiestrategie gereed.



Het kennispoor van IDWV moet leiden tot een gedragen implementatiestrategie voor markt en overheid. Hierbij hebben we veel aandacht voor de omgeving en kennisverspreiding. De consortia die de onderzoeken uitvoeren, zijn breed samengesteld uit partijen afkomstig uit de wetenschap, adviesbureaus, (branche)organisaties en de markt. Voor de begeleiding van de onderzoeken zijn begeleidingsgroepen samengesteld.

Er is een raad van advies, die op strategisch niveau adviseert over de producten en relevantie van de resultaten van M11. Waar mogelijk wordt aangesloten bij bestaande initiatieven. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek zullen we stakeholders betrekken en de verkregen kennis actief verspreiden. Om resultaten in de praktijk te toetsen en te demonstreren zullen pilots worden uitgevoerd.



# M11 Onderzoekscluster 1

## Vernieuwing binnenvaartsector

Harry Geerlings

*Met een ideaalbeeld schetsen we een toekomstvisie van hoe de binnenvaartsector er uit zou moeten zien.*



Contactgegevens  
geerlings@fsw.eur.nl

### Betrokken partijen

TNO  
Panteia/NEA  
Erasmus  
TU Delft  
EICB  
Modality  
AbOvo

In het onderzoeksprogramma is geconstateerd dat het aandeel van de binnenvaart in het totale vervoer in de afgelopen jaren licht is afgenomen. Om dit aandeel te laten groeien bekijken we in dit cluster hoe de binnenvaartsector zich zou moeten vernieuwen.

Om dit uit te werken doorlopen we vier stappen.

In de eerste stap geven we een schets van de binnenvaartsector, onder meer aan de hand van de organisatie, de culturele kenmerken en de innovatiekracht van de sector. Op basis van deze analyse maken we een 'foto' van de huidige situatie. We beschrijven de problemen die zich voordoen en die de groei van de binnenvaart zouden kunnen belemmeren.

In de tweede stap schetsen we op basis van bestaande studies de toekomstverwachtingen. Aan de hand hiervan stellen we een toekomstvisie op van hoe de binnenvaartsector de geschetste problemen het hoofd kan bieden en kan innoveren. Deze toekomstvisie schetst een ideaalbeeld van hoe de binnenvaartsector er in de toekomst uit zou moeten zien.

In de derde stap bekijken we welke oplossingsrichtingen mogelijk zijn om zich van de huidige situatie naar de praktijk geschetst in de toekomstvisie te ontwikkelen. In deze stap bepalen we ook hoe effectief en hoe haalbaar de verschillende oplossingen zijn.

In de vierde, laatste, stap beschrijven we een aanpak om de binnenvaartsector te bewegen van de huidige situatie naar het ideaalbeeld van de binnenvaartsector in 2030.

Het resultaat van dit onderzoekscluster is richtinggevend voor andere clusters.





Henk Blaauw

## M11 Onderzoekscluster 2 Benutting infrastructuur

Henk Blaauw

*Op gebied van het effectiever benutten van de schepen en de infrastructuur  
- ook voor het transport van containers - is er nog veel te winnen!*

### Contactgegevens

H.Blaauw@marin.nl

### Betrokken partijen

Marin  
Witteveen en Bos  
BTB  
Deltares  
Ecorys

Sarnia Maritime  
Autena Marine  
TU Delft  
Carpe Diem  
TKVeerhaven

In dit cluster doen we onderzoek naar de mogelijkheden om de waterwegen zo efficiënt, veilig en betrouwbaar mogelijk te benutten. Om de beschikbaarheid, vlotte doorstroming, een betere benutting en de veiligheid van de vaarwegen te waarborgen werken we aan het vergroten van de capaciteit van de vaarwegen bij tenminste gelijkblijvende veiligheid. Hierbij zijn adequaat incident- en verkeersmanagement belangrijke randvoorwaarden. In dit cluster stellen we onder meer een visie op voor incident- en verkeersmanagement.

Deze visie is enerzijds richtinggevend voor het effectief vergroten van de capaciteit van de vaarwegen, anderzijds is de visie richtinggevend voor het op te stellen preventieplan van ongevallen. Het preventieplan is een maatregelenpakket om de nautische veiligheid te waarborgen en incidenten te voorkomen. Voor het geval zich toch ongevallen voordoen, ontwikkelen we maatregelen in de sfeer van incidentmanagement ter vermindering van de negatieve gevolgen voor de overige scheepvaart.

Naast de visie op verkeersmanagement en incidentmanagement werken we in dit cluster aan drie onderwerpen die een relatie hebben met het optimaal benutten van de vaarweg: optimale afluaddiepte, benutten van haarvaten van het netwerk en manoeuvreersimulaties.

### **Optimale afluaddiepte**

We ontwikkelen een methode, waarmee schepen optimaal hun afluaddiepte en route door het netwerk kunnen plannen. De informatie voor het plannen van de route betreft de exacte positie en snelheid in het vaarwegprofiel om zo zuinig mogelijk te varen, en informatie over verwachte aankomsttijden bij sluizen en bruggen. Hiermee kan afstemming met verkeersmanagement worden geoptimaliseerd. We gaan deze methode in de praktijk testen en de toegevoegde waarde voor de sector aantonen.

### **Benutten haarvaten**

Ook onderzoeken we hoe de haarvaten van het netwerk optimaal kunnen worden benut. Hiervoor brengen we in beeld welke toegevoegde waarde de haarvaten kunnen bieden ten opzichte van andere modaliteiten, vooral het wegvervoer. We stellen een overzicht op van

maatregelen om de haarvaten daadwerkelijk beter te benutten.

### **Manoeuvreersimulaties**

Voor de veiligheid is het belangrijk om goed te kunnen oordelen over de effecten van het toestaan van schepen op vaarwegen (toelatingsbeleid) en het selecteren van geschikte plaatsen voor bijvoorbeeld het plaatsen van kunstwerken. Hiervoor willen we weten wat het manoeuvreergedrag is van schepen in specifieke situaties. In dit cluster ontwikkelen we daarom een softwareprogramma, dat manoeuvreersimulaties voor binnenvaartschepen kan uitvoeren.

Voor de onderwerpen van dit cluster werken we nauw samen met andere clusters binnen het onderzoeksprogramma en andere initiatieven van IDW, bijvoorbeeld M3 De Verkeersmanagementcentrale van Morgen.



Jaco van Meijeren

## M11 Onderzoekscluster 3 Afstemming in de keten

Jaco van Meijeren

*Inzicht in de impact van maatregelen - zowel qua ketenprestaties als qua rol van de eigen organisatie en andere ketenpartijen - is een belangrijke voorwaarde voor partijen om maatregelen daadwerkelijk in te voeren. Wij bieden marktpartijen en overheden de mogelijkheid via simulaties, games en pilots dit inzicht op te doen.*

### Contactgegevens

[jaco.vanmeijeren@tno.nl](mailto:jaco.vanmeijeren@tno.nl)

### Betrokken partijen

TNO  
Panteia/NEA  
Erasmus  
TU Delft  
EICB  
Modality  
AbOvo

Om de binnenvaart een aantrekkelijke optie te laten zijn voor de klant (de verlader) is het belangrijk dat de hele logistieke keten, waar de binnenvaart een onderdeel van is, optimaal functioneert.

Belangen van partijen in de logistieke keten komen niet altijd overeen. Daarom is het niet vanzelfsprekend dat de afstemming tussen de verschillende schakels in de logistieke keten optimaal is.

In cluster 3 onderzoeken we hoe de vereiste afstemming kan worden bereikt. We beschouwen vooral de containerbinnenvaart, maar waar nodig betrekken we ook de andere binnenvaartsegmenten.

Om kennis op te bouwen over wat nodig is voor het optimaal functioneren van de binnenvaart als onderdeel van de logistieke keten, doorlopen we in dit cluster vijf stappen.

Ten eerste analyseren we welke businessmodellen er zijn en welke er kunnen komen. We beschouwen in het bijzonder de verschillende partijen in de keten en we brengen in beeld hoe deze partijen afstemmingsproblemen kunnen oplossen. We geven expliciet aandacht aan het concept van synchromodaliteit. Daarbij bekijken we de hele logistieke keten en alle modaliteiten: weg, spoor en binnenwateren.

We bouwen kennis op over hoe een optimaal multimodaal containernetwerk kan worden ontwikkeld, dat voldoet aan de eisen die op basis van toekomstige ontwikkelingen worden verwacht. We kijken specifiek

naar (inpassing van nieuwe) terminals, havens en hubs/transferia op vaarwegen en corridors. Ook ontwikkelen we kennis over de haarkvaten van het vervoersnetwerk. Dit stemmen we af met cluster 2 (Benutting infrastructuur).

We combineren de kennis over businessmodellen met die over optimale multimodale containernetwerken. Vervolgens definiëren we potentiële maatregelen voor een transitie naar een optimaal functionerende multimodale logistieke keten, met de binnenvaart als integraal onderdeel daarvan.

Samen met marktpartijen en de overheid willen we vervolgens onderzoeken wat de effectiviteit is van de voorgestelde maatregelen. Door middel van simulatie en '*serious gaming*' bekijken we hoe de positie van de binnenvaart in de logistieke keten kan worden versterkt.

Tot slot testen we een aantal operationele maatregelen in pilots.

Afstemming in de keten en het concept van synchromodaliteit is door veel partijen aangemerkt als belangrijke onderwerpen, bijvoorbeeld door het Strategisch Platform Logistiek. Daarom werken we nauw samen met initiatieven die ook hierop zijn gericht, bijvoorbeeld het project Ketenoptimalisatie van het Havenbedrijf Rotterdam.



Khalid Tachi

## M11 Onderzoekscluster 4 Schone vaartuigen

Khalid Tachi

*De binnenvaart kan haar positie als de schoonste vervoersmodaliteit behouden en verder uitbreiden. Wel moet de sector in het gewenste tempo bewezen en gedemonstreerde innovaties toepassen.*

**Contactgegevens**  
k.tachi@eicb.nl

**Betrokken partijen**

EICB  
Ecorys  
CEDelft  
Ecofys  
Marin  
TU Delft



De binnenvaart is zijn aantrekkelijkheid als schone vervoerswijze ten opzichte van andere vervoerswijzen aan het verliezen. De oorzaak is dat de eisen voor de uitstoot van schadelijke stoffen voor vrachtauto's voorlopen op de eisen voor de binnenvaart, in combinatie met een lage vernieuwingsgraad van technieken voor schoner varen in de binnenvaartsector. Het doel van cluster 4 is om kennis op te bouwen over hoe de binnenvaartvloot versneld schoner kan worden. Onder schoner verstaan we minder emissies van CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> en fijnstof, en minder brandstofverbruik.

Er zijn tal van ontwikkelingen die op termijn zullen bijdragen aan een schonere vloot, maar dit proces kan en moet worden versneld om de binnenvaart op het gebied van duurzaamheid blijvend te kunnen laten concurreren met andere vervoersopties. In dit cluster zoeken we naar mogelijkheden om de bestaande binnenvaartvloot versneld aan te passen aan de milieueisen van deze tijd.

We richten ons niet op geheel nieuwe innovaties, maar op het verder verspreiden van al bestaande en in de markt bewezen technieken en innovaties. Voor het uitwerken van innovaties op het gebied van schone vaartuigen werken we nauw samen met onderzoekscluster 5, dat specifiek over het innoverend vermogen van de sector gaat.

Wij brengen in dit cluster de barrières voor het moderniseren (vergroenen) van (bestaande) schepen in kaart. Op basis daarvan definiëren we kansrijke maatregelen die deze barrières wegnemen of verkleinen.





Peter Colon

## M11 Onderzoekscluster 5 Innovaties in de binnenvaart

Peter Colon

*Een klein zetje is vaak genoeg om een innoverende ondernemer een stap verder te brengen in het innovatieproces. Met ons coachteam zijn wij in staat de benodigde versnelling van innovaties in de binnenvaart te faciliteren.*

### Contactgegevens

Peter.Colon@Bciglobal.com

### Betrokken partijen

Buck Consultants International  
Panteia/NEA  
CE Delft  
Bureau Voorlichting Binnenvaart

Bureau Telematica Binnenvaart  
TNO  
Technische Universiteit Eindhoven  
Marin

Zoals voor alle sectoren geldt ook voor de binnenvaart dat innovatie belangrijk is voor het duurzaam garanderen van een gezonde toekomst. In het onderzoeksprogramma is geconstateerd dat het tempo van innovaties in de binnenvaart laag is en het realiseren en opschalen van kansrijke innovaties vaak niet lukt. In cluster 5 onderzoeken we wat mogelijk is om het innoverend vermogen van de sector te verhogen en hoe deze structureel kan worden versterkt.

In een eerste analyse brengen we in beeld waar specifiek voor de binnenvaart belemmeringen liggen waardoor innovaties stranden, en wat best practices zijn voor innovatie in de binnenvaart. Daarnaast brengen we in beeld welke partijen een belangrijke rol spelen bij innovaties voor de binnenvaart.

Om de binnenvaarsector te stimuleren het innovatief vermogen te vergroten, voeren we een aantal activiteiten uit. Naast afstemming met andere clusters (vooral cluster 2 en 4), om te zien welke innovaties daar worden gesignaleerd, wordt de markt actief gestimuleerd om ideeën en innovaties aan te melden. Met behulp van een vijfstappenplan waarin op gestructureerde manier het hele proces van eerste idee tot marktlantering van een innovatie wordt doorlopen,

zullen we 15 tot 20 innovaties en/of ideeën ondersteunen in het verder ontwikkelen van hun idee. We willen ook een zogenoemd '*innovatiedepot*' opzetten. In dit depot kunnen ideeën en innovaties worden gepresenteerd. Het innovatiedepot biedt ook een platform voor het vormen van allianties om innovaties verder te brengen.

### Lancering [www.planbinnenvaart.nl](http://www.planbinnenvaart.nl)

In mei 2012 lanceerde het consortium van betrokken partijen de website PLANBinnenvaart.nl, kortweg PLAN B. Via deze website worden goede ideeën in de binnenvaart opgespoord. Ook biedt PLANBinnenvaart.nl ondernemers de kans een idee, plan of innovatie voor de (container)binnenvaart ten uitvoer te brengen en zo bij te dragen aan meer transport via de binnenvaart.



# M12 Evaluatie van het programma

**Remko Smit**

*Met de evaluatie leggen we verantwoording af aan de maatschappij over de inzet van publieke middelen, daarnaast leren we er zelf van hoe we continu kunnen verbeteren.*

Remko Smit

## Contactgegevens

remko.smit@rws.nl

## Betrokken partijen

Logica  
Dialogic  
Rijkswaterstaat

Bij het uitvoeren van een groot programma zoals IDVV is het van belang dat de resultaten (tussentijds) worden gemeten, zodat aan het eind van het programma kan worden bepaald of en in hoeverre IDVV de gestelde doelen heeft gerealiseerd. De evaluatie gebruiken we om verantwoording af te leggen, om er van te leren en het programma te verbeteren.

### **Aanpak**

Met de evaluatie richten we ons primair op de resultaten van spoor 1 en spoor 2. De implementatiestrategie van het kennisspoor evalueren we met een kosten-batenanalyse.

De evaluatie is gestart met een nulmeting in 2011. Hierin is vastgesteld wat de uitgangssituatie is waar het IDVV programma is gestart. Aan het eind van de evaluatie is dit het ijkpunt waarop we de resultaten van het programma zullen evalueren. Zowel via analyse van basisdata als middels enquêtes en interviews met betrokkenen meten we de voortgang en resultaten. In het najaar van 2012 en in 2013 voeren we tussenmetingen uit. Op die manier houden we tijdens het uitvoeren van het IDVV programma vinger aan de pols om te zien of de doelen die IDVV wil realiseren ook worden behaald. In 2014 is de eindmeting. Omdat sommige maatregelen uit IDVV pas op langere termijn echt hun volledige effect zullen sorteren, zal de eindmeting nog niet het totale resultaat van IDVV tonen.

Wel brengen we in beeld of IDVV aantoonbaar een bijdrage heeft geleverd aan de doelen die bij aanvang voor IDVV zijn geformuleerd.

### **Reacties enquêtes nulmeting**

We hebben in 2011 voor de nulmeting een enquête en interviews gehouden. Ook zijn data onderzocht. De enquête is gehouden onder schippers, operators en de mobiele verkeersleiders van Rijkswaterstaat. Via de mail ontvingen zij een vragenlijst, met onder meer gesloten vragen en de mogelijkheid om een algemene wens of andere opmerking aan te geven. Met reacties van 257 schippers, 91 operators en 62 verkeersleiders is een goede respons gehaald.

### **Tevredenheid over reis- en aankomsttijden**

In de enquête zijn vragen gesteld over de tevredenheid en voorspelbaarheid van reis- en aankomsttijden. Uit de uitkomsten is gebleken dat het traject Rotterdam-Antwerpen een ruime onvoldoende scoort vanwege de

lange wachttijden. Andere trajecten scoren tot ruim voldoende. Daarnaast is geconstateerd dat betere reisinformatie soms leidt tot brandstofbesparing, maar ook wel eens tot meer brandstofgebruik.

### **Roep om meer informatie**

De geënuquëerde schippers gaven aan dat (meer) informatie over wachttijden en de beschikbaarheid van ligplaatsen gewenst is. Er is bij hen enthousiasme over het gebruik van internet, Twitter en SMS. De mobiele verkeersleiders vroegen om een snelle, en een goede, betrouwbare database. Bijna alle operators willen dat AIS wordt ingevoerd en met IVS90 wordt gekoppeld. Naarmate we verder komen in het programma en meer resultaten van tussenmetingen verkrijgen zal de informatie die via de evaluatie beschikbaar komt steeds rijker worden en zo is de bedoeling, naast verantwoording achteraf ook een goede basis bieden om tijdens het proces nog verbeteringen in IDVV door te voeren.

# M1

VOS

SPOOR 1

DECEMBER 2014

IVS90 UIT DE LUCHT  
TRAJECT I

JANUARI 2014

NA ACCEPTATIE INVOERING  
OP OBJECTEN TRAJECT I

DECEMBER 2013

VOS OP TWEE LOCATIES  
OPERATIONEEL TRAJECT I

MAART 2013

GOEDKEURING PLAN DOOR  
BESTUUR RIJKSWATERSTAAT  
EN START AANBESTEDING  
TRAJECT II

DECEMBER 2012

UITWERKEN PLAN  
NIEUWE FUNCTIONALITEIT  
GEREED TRAJECT II

AUGUSTUS 2012

GUNNING OPDRACHT  
EN START BOUW TRAJECT I

# M2

IDoS

SPOOR 1

NOVEMBER 2013

ALLE SCHEPEN MET  
TWEDE VERSIE IDoS

MEI 2013

ALLE SCHEPEN MET  
EERSTE VERSIE IDoS

JANUARI 2013

EERSTE SCHIP MET EERSTE  
VERSIE IDoS

APRIL 2012

START OPBOUW  
APPARATUUR AAN BOORD

DECEMBER 2011

GUNNING OPDRACHT  
EN START BOUW

# M3

VCM

SPOOR 1

JUNI 2014

DEFINITIEVE REFERENTIE-  
ONTWERP MET KADERS VOOR  
VERKEERSMANAGEMENT  
2014-2025 EN HET BIJBE-  
HORENDE TRANSITIEPLAN

DECEMBER 2013

PILOT VERKEERS-  
MANAGEMENTCENTRALE VAN  
MORGEN GEREALISEERD

MAART 2013

CONCEPT TRANSITIEPLAN  
GEREED

OKTOBER 2012

CONCEPT REFERENTIE-  
ONTWERP VOOR  
VERKEERSMANAGEMENTCEN-  
TRALES 2014-2025 VOOR AF-  
STEMMING MET INTERNE EN  
EXTERNE STAKEHOLDERS

NOVEMBER 2011

OPDRACHT VOOR  
BLAUWDRIKFASE

# M4

SPOC NL

SPOOR 1

MAART 2012

AANSLUITING GRONINGEN  
SEAPORTS EN DEN HELDER

JANUARI 2012

AANSLUITING HARLINGEN

NOVEMBER 2011

AANSLUITING ROTTERDAM,  
AMSTERDAM EN  
SCHEVENINGEN

OKTOBER 2010

GUNNING OPDRACHT  
EN START

# M5

BSW & MSW

SPOOR 2

JUNI 2015

MARITIEM SINGLE WINDOW OPERATIONEEL

MAART 2014

BORGING BINNENVAART- EN MARITIEM SINGLE WINDOW IN ORGANISATIES EN SAMENWERKINGSVERBANDEN

JULI 2013

OPLEVERING MELDAPPLICATIE EN BERICHTENSERVER

NOVEMBER 2012

MODERNISERING BERICHTENSERVER

GUNNING MELDAPPLICATIE

SEPTEMBER 2012

START PROJECT VRIJWILLIG MELDEN TANKVAART

# M6

SAMENWERKINGS-  
VERBAND

SPOOR 2

DOORLOPEND

DOORLOPEND OVERLEG VAN DE REGIEGROEP SINGLE WINDOW HANDEL EN TRANSPORT EN DE STUURGROEP NEUTRAAL LOGISTIEK INFORMATIEPLATFORM

# M7

NLIP

SPOOR 2

DOORLOPEND

DOORLOPENDE BIJDRAGE REALISATIE NEUTRAAL LOGISTIEK INFORMATIE-PLATFORM

DECEMBER 2013

AFRONDING PRAKTIJKPROEF PAPIERARM VAREN

OKTOBER 2012

VERVOLG PILOT PAPIERARM VAREN IN EEN PRAKTIJKPROEF

AUGUSTUS 2012

RESULTATEN PILOT PAPIERARM VAREN

# M8

IMPULS  
VERKEERS- &  
TRANSPORT-  
MANAGEMENT

SPOOR 2

DECEMBER 2013

BEÏNDIGING PRAKTIJKPROEVEN KETENOPTIMALISATIE

BEGIN 2013

RESULTATEN BEDRIJFS-INITIATIEVEN RONDE I

DECEMBER 2012

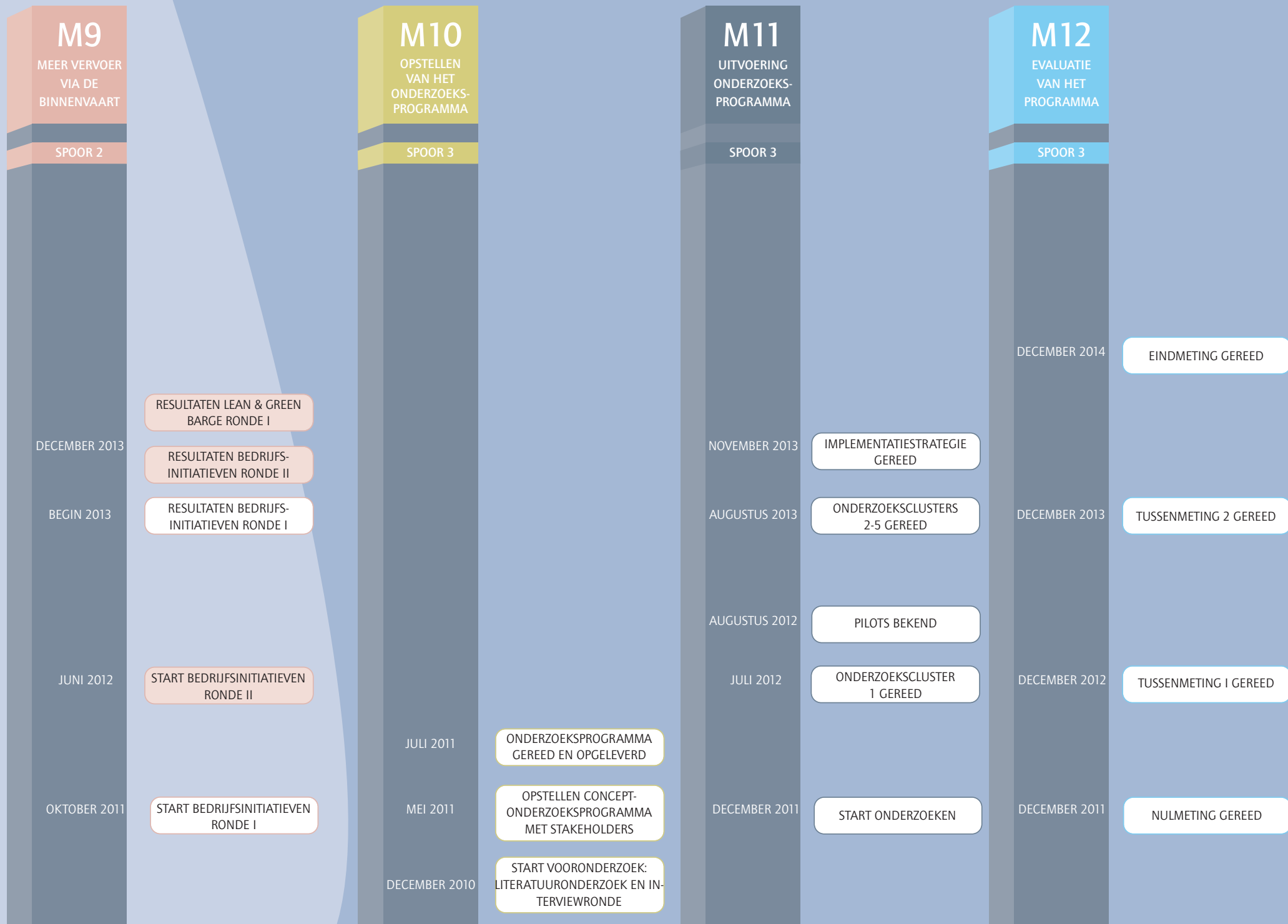
PRAKTIJKPROEVEN KETEN-OPTIMALISATIE GO/NO GO

MEDIO 2012

RESULTATEN VOORONDER-  
ZOEK DYNAMISCH VERKEERS-  
BEELD DATA INTERMODAAL

OKTOBER 2011

START BEDRIJFSINITIATIEVEN  
RONDE I







**Aan het programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen werken mee:**

Technolution • Sogeti • KPN • Arcadis • VHP Ergonomie • PA Consulting  
• Europese Commissie • Groningen Seaports • Haven Harlingen  
• Haven Den Helder • Haven Amsterdam • Haven Scheveningen  
• Havenbedrijf Rotterdam • Zeeland Seaports • Portbase • Ministerie van Infrastructuur en Milieu • Inspectie Leefomgeving & Transport  
• Douane • Koninklijke Schuttevaer • Logius • Koninklijke Marechaussee  
• GGD • Productschap van Vis • Kustwacht • EMSA • Ministerie van Financiën • Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit • VNO-NCW  
• Hapag-Lloyd • Schiphol • KLM Cargo • EVO • Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie • TLN • Strategisch Platform Logistiek • ECT • Belastingdienst • DHL • Bureau Telematica Binnenvaart • ACN • APM terminals • Cargonaut  
• Fenex • Havenbedrijf Amsterdam • LINC • Maersk • NCTV  
• Oxalis • Tripleplus • Universiteit Twente • Combi Terminal Twente • CAPE Groep • Miscobiva • Nautische Dienstverlening 't Y B.V. • Rapp Trans NL • Periskal • Adapticon • Regionaal Overslag Centrum Waalwijk B.V. • Barge Terminal Tilburg B.V.  
• Oosterhout Container Terminal B.V. • Freightlive B.V.  
• Nefkens Advies • Autena Marine - Van Uden Container Barging • Hesse-Noord Natie • DP World Germersheim  
• Vh. Frugi Venta • TU Eindhoven • Mars Nederland • CBRB  
• TNO • Erasmus Universiteit • TU Delft • EICB  
• Modality • Witteveen en Bos • Deltares • Ecorys  
• Sarnia Maritime • Carpe Diem • TKVeerhaven • AbOvo  
• Panteia/NEA • EICB • CEDelft • Marin • Logica  
• Dialogic • Buck Consultants International • Ecofys  
• Bureau Voorlichting Binnenvaart (BVB) • Ministerie van Justitie • Rijkswaterstaat • Connekt • Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport • En vele anderen.



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Dit is een uitgave van Rijkswaterstaat en Connekt  
Kijk voor meer informatie op [www.rijkswaterstaat.nl/IDW](http://www.rijkswaterstaat.nl/IDW) en [www.connekt.nl](http://www.connekt.nl)